

5.3.2.17. AUSWERTUNG DER INTERPRETERFLAGS

DIE FORTSETZUNG DES PROGRAMMS MIT IAW-NR. Z4 ERFOLGT, WENN ALLE BEDINGUNGEN ERFUELLT SIND.

IAW - AUFBAU:

```
DB      0FFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3 := N (ANZAHL DER BEDINGUNGEN) + 2
DB      28H          RUFNUMMER
DB      Z4          SPRUNG ZU Z4, WENN BEDINGUNGEN ERFUELLT

DB      P1P2H(1)     BEDINGUNG
...
DB      P1P2H(N)
```

P1=0: INTERPRTERFLAG GELOESCHT
P1=1: - " - GESETZT
P2=0,...,7: NUMMER DES INTERPRETERFLAGS

5.3.2.18. ABFRAGE DES BDT-KOPPLUNGSZUSTANDES

DER SPRUNG ZUR IAW MIT DER NR. Z4 ERFOLGT, WENN UEBER DAS LINIEN-INTERFACE IFLS-Z KEIN KONTAKT ZUR UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT BZW. NUR EINE PASSIVE ZUSAMMENARBEIT MIT DER UEBERGEORDNETEN RECHENEINHEIT ERFOLGTE (SIEHE DUE-PROTOKOLL IM ABSCHNITT 10). SO KANN MIT HILFE DIESER IAW IN DEN SYSTEMEN BDES A 5222 UND DIS A 6422 UEBERPRUEFT WERDEN, OB DAS BDT SCHON KONTAKT ZUR UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT AUFGENOMMEN HAT.

IAW - AUFBAU:

```
DB      0FFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3: = 2
DB      20H          RUFNUMMER
DB      Z4          SPRUNG ZU Z4, WENN KEINE KONTAKTAUFNAHME
                     UNTER AKTIVER ZUSAMMENARBEIT BZW. NUR
                     PASSIVE ZUSAMMENARBEIT (SIEHE ABSCHN. 10.)
                     ERFOLGTE
```

5.3.2.19. ABFRAGE DES STORNO-ZUSTANDES

MIT DER IAW-NR. Z4 WIRD FORTGESETZT, WENN DAS BDT VON DER UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT NICHT STORNIERT WURDE (SIEHE DUE-PROTOKOLL IN ABSCHNITT 10).

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3: = 2
DB	2AH	RUFNUMMER
DB	Z4	SPRUNG ZU Z4, WENN BDT NICHT STORNIERT WURDE

5.3.2.20. ABFRAGE DES PROTOKOLLAUSGABEZUSTANDES

DER SPRUNG ZUR IAW MIT DER NR. Z4 WIRD AUSGEFUEHRT, WENN VON DER UEBERGEORDNETEN EINHEIT ANGEWIESEN WURDE, DASS DER PROTOKOLLD RUCK UNTERDRUECKT WERDEN SOLL.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3: = 2
DB	2BH	RUFNUMMER
DB	Z4	SPRUNG ZU Z4, WENN KEIN PROTOKOLLD RUCK ERFOLGEN SOLL

5.3.3. BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN

BLOCKNUMMER : 3

5.3.3.1. BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN IN FELDERN

DURCH DIE IAW - BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN - KANN MAN IN EINEM BEREICH/SATZ BZW. IN FELDERN KONSTANTEN BEREITSTELLEN. BEI DER BEREITSTELLUNG IN FELDERN MUSS DIE BYTEANZAHL DER KONSTANTEN GLEICH DER FELDLAENGE SEIN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	30H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHsangabe
DB	Y3	
DB	FNR(1)	FELD-NR.
DB	Z(11)	KONSTANTE (I ENTSPR. DER FELDLAENGE VON FNR(1))
..	...	
DB	Z(1I)	
..	...	
DB	FNR(N)	
DB	Z(N1)	KONSTANTE (J ENTSPR. DER FELDLAENGE VON FNR(N))
..	...	
DB	Z(NJ)	

5.3.3.2. BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN IM BEREICH/SATZ

SOLLEN KONSTANTEN IM BEREICH ODER SATZ BEREITGESTELLT WERDEN, MUSS DIE RELATIVE ADRESSE (0,1,...,SL-1 (SL = SATZ-/BEREICHSLAENGE)) ANGEZEIGT WERDEN, AB DER DIE KONSTANTE EINZUTRAGEN IST. WEITERHIN IST DIE LAENGE DER KONSTANTEN UND DIE KONSTANTE SELBST ANZUGEBEN.

IAW - AUFBAU:

DB	0FFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	31H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHsangabe
DB	Y3	
DB	RADR(1)	RADR DES SATZES/BEREICHs
DB	ANZ(1)	BYTEANZAHL DER KONSTANTEN
DB	Z(11)	KONSTANTE(I ENTSPR. DER BYTEANZAHL ANZ(1))
..	...	
DB	Z(11)	
..	...	
DB	RADR(N)	
DB	ANZ(N)	
DB	Z(N1)	KONSTANTE (J ENTSPR. DER BYTEANZAHL ANZ(N))
..	...	
DB	Z(NJ)	

5.3.3.3. BEREITSTELLUNG VON/ZUR SKZ-ADRESSE

MIT HILFE DIESER IAW KOENNEN INFORMATIONEN VON BZW. ZU ADRESSEN, DIE IN DER ATAB STEHEN, IN BZW. AUS FELDERN TRANSPORTIERT WERDEN. DIE LAENGEN DER ZU UEBERTRAGENEN INFORMTATIONEN WERDEN DURCH DIE FELDLAENGEN BESTIMMT. DER ZUGRIFF AUF DIE ADRESSEN ERFOLGT UEBER DAS SKZ.

IAW - AUFBAU:

BEREITSTELLUNG VON SKZ-ADRESSE

DB	0FFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	$Z3 := 4 * N$ (ANZAHL DER TRANSPORTE) + 1
DB	32H	RUFNUMMER
DB	SKZ(1)	SUCHKENNZEICHEN
DB	Y1Y2H(1)	BEREICHsangabe
DB	Y3(1)	
DB	FNR(1)	FELdNUMMER
..	...	
DB	SKZ(N)	
DB	Y1Y2H(N)	
DB	Y3(N)	
DB	FNR(N)	

BEREITSTELLUNG ZUR SKZ-ADRESSE

```

DB      OFFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3 := 4 * N (ANZAHL DER TRANSPORTE) + 1
DB      33H        RUFNUMMER

DB      SKZ(1)      SUCHKENNZEICHEN
DB      Y1Y2H(1)    BEREICHSANGABE
DB      Y3(1)
DB      FNR(1)      FELDDNUMMER
..      ...
DB      SKZ(N)
DB      Y1Y2H(N)
DB      Y3(N)
DB      FNR(N)

```

3.3.4. BEREITSTELLUNG DER BDT-ADRESSE

MIT HILFE DIESER IAW KANN DIE IM BDT HARDWARE-MAESSIGE EINGESTELLTE ADRESSE IN EINEM 1-BYTE-FELD BEREITGESTELLT WERDEN. DA BIT 6 STETS GESETZT IST, BEGINNT DIE ADRESSIERUNG AB 41H.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4
DB	34H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHsangabe
DB	Y3	
DB	FNR	FELdnummer

5.3.3.5. BEREITSTELLUNG DER DATEIANGABEN AUS DBT

AB DER UNTER DEM SKZ IN DER ATAB STEHENDEN ADRESSE ADR WERDEN DIE ANGABEN ZU DEN ENTSPRECHENDEN DATEIEN BZW. BEREICHEN AUS DER DAT ENTNOMMEN UND FORTLAUFEND ABGESPEICHERT FUEHR DIE EINZELNE DATEI WERDEN FOLGENDE INFORMATIONEN BEREITGESTELLT:

- ```

1. BYTE: DATEI- BZW. BEREICHNAME
2. -- : ANFANGSADRESSE DER DATEI/BEREICH (L-TEIL)
 -- : " " " (H-TEIL)
 -- : SATZANZAHL (L-TEIL)
5. -- : " (H-TEIL)
6. -- : SATZLAENGE

```

#### IAW - AUFBAU:

|    |       |                                  |
|----|-------|----------------------------------|
| DE | FFFF  |                                  |
| DE | Z1    |                                  |
| DE | Z2    |                                  |
| DE | Z3    | Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 2 |
| DE | 384   | RUFNUMMER                        |
| DE | SKZ   | SKZ FUEP ATAB                    |
| DE | DN(1) | DATEI-/BEREICHNAME               |
| .. | ***   |                                  |
| DE | DN(N) |                                  |

#### 5.3.3.6. BEREITSTELLUNG DER SATZANZAHL VON DATEIEN

IN DEN FELDNUMMERN (1 BZW 2-BYTE-FELDERN) WERDEN DIE SATZ-ANZAHL DER ANGEGBEN DATEIEN ENTSPRECHEND DER DBT BEREITGESTELLT.

#### IAW - AUFBAU:

|    |        |                                       |
|----|--------|---------------------------------------|
| DE | FFFF   |                                       |
| DE | Z1     |                                       |
| DE | Z2     |                                       |
| DE | Z3     | Z3 := 2 * N (ANZAHL DER DATEIEN) + 3  |
| DE | 384    |                                       |
| DE | 1/24   | BEREICHANGABE                         |
| DE | 1/3    |                                       |
| DE | FNR(1) | FNR, IN DER DIE SANZ EINGETRAGEN WIRD |
| DE | DN(1)  | DATEI-/BEREICHNAME                    |
| .. | ***    |                                       |
| DE | FNR(N) |                                       |
| DE | DN(N)  |                                       |

#### 5.3.3.7. BEREITSTELLUNG DER FELDANGABEN AUS FBT

HIERMIT WERDEN DIE ANFANGSADRESSE UND DIE LAENGE VON FELDERN EINES BEREICHS BZW. SATZES ENTSPRECHEND DER TABELLEN DBT UND FBT AB EINER UEBER DIE ATAB ANGEGBENEN ADRESSE ADR BEREITGESTELLT (ZUGRIFF UEBER SKZ).

AB DER ADRESSE ADR WERDEN FUEP JEDE FELDANGABE 3 BYTES BENDETIGT, DIE FOLGENDES ENTHALTEN:

1. BYTE : L-TEIL DER ANFANGSADRESSE DES FELDES
2. BYTE : H-TEIL " " "
3. BYTE : LAENGE DES FELDES (BYTEZAHL)

# IAW - AUFBAU:

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| DB | OFFH   |                                 |
| DB | Z1     |                                 |
| DB | Z2     |                                 |
| DB | Z3     | Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 1 |
| DB | 37H    | RUFNUMMER                       |
|    |        |                                 |
| DB | SKZ    | SKZ FUER ATAB                   |
| DB | Y1Y2H  | BEREICHsangabe                  |
| DB | Y3     |                                 |
| DB | FNR(1) | FELdNUMMER                      |
| .. | ...    |                                 |
| DB | FNR(N) |                                 |

## 3.3.8. AENDERUNG DER FBT/DBT

MIT HILFE DIESER IAW KOENNEN AB IDA-VERSION V:02 FNR/DN MIT DEN DAZU GEGHÖRIGEN PARAMETERN IN DIE FBT/DBT INNERHALB EINES IDA-PROGRAMMS NEU AUFGENOMMEN WERDEN. IST FNR/DN SCHON IN DER FBT/DBT VORHANDEN, WERDEN NUR DIE PARAMETER GEAENDERT.

### IAW - AUFBAU:

#### AENDERN DER FBT

|    |         |                                         |
|----|---------|-----------------------------------------|
| DB | OFFH    |                                         |
| DB | Z1      |                                         |
| DB | Z2      |                                         |
| DB | Z3      | Z3 := 3 * N (ANZAHL DER FNR) + 1        |
| DB | 38H     | RUFNUMMER                               |
|    |         |                                         |
| DB | FNR(1)  | FELdNUMMER                              |
| DB | RADR(1) | RELATIVE ANFANGSADRESSE IM SATZ/BEREICH |
| DB | FLG(1)  | FELdLAENGE                              |
| .. | ...     |                                         |
| DB | FNR(N)  |                                         |
| DB | RADR(N) |                                         |
| DB | FLG(N)  |                                         |

#### AENDERN DER DBT

|    |         |                                 |
|----|---------|---------------------------------|
| DB | OFFH    |                                 |
| DB | Z1      |                                 |
| DB | Z2      |                                 |
| DB | Z3      | Z3 := 6 * N (ANZAHL DER DN) + 1 |
| DB | 39H     | RUFNUMMER                       |
|    |         |                                 |
| DB | DN(1)   | DATEiname/BEREICHsNAME          |
| DA | AADR(1) | ANFANGSADRESSE                  |
| DA | SANZ(1) | SATZANZAHL                      |
| DB | SL(1)   | SATZLAENGE                      |
| .. | ...     |                                 |
| DB | DN(N)   |                                 |
| DA | AADR(N) |                                 |
| DA | SANZ(N) |                                 |
| DB | SL(N)   |                                 |

### 5.3.--. TRANSPORT MIT KONVERTIERUNG

-----

BLOCKNUMMER : 4

DIE IAW - TRANSPORT MIT KONVERTIERUNG - WANDELT FOLGENDES UM :

1. VON TEXT IN TEXT
2. VON TEXT IN INTEGER
3. VON TEXT IN HEXA
4. VON INTEGER IN TEXT
5. VON INTEGER IN INTEGER
6. VON HEXA IN TEXT
7. VON HEXA IN HEXA

ES IST DABEI ZU BEACHTEN, DASS BEI FOLGENDEN FÄLLEN KEINE FEHLERANZEIGE ERFOLGT:

BEI 1,2 UND 3 DIENEN DIE ZEICHEN FE UND FF (HEXA) ALS ENDEKENNZEICHEN DES QUELLTEXTES. DIE NACH DIESEN ZEICHEN FOLGENDEN TEXTZEICHEN DES QUELLFELDES WERDEN NICHT MEHR BEIM TRANSPORT MIT EVENTUELLER KONVERTIERUNG BERUECKSICHTIGT.

BEI 1,3,6 UND 7 WIRD SICH NACH DER GRÖSSE DES ZIELFELDES GERICHTET. IST DAS ZIELFELD ZU KLEIN FÜR DIE INFORMATION DES QUELLFELDES, WIRD DER TRANSPORT VOR ÜBERSCHREITEN DER ZIELFELDLÄNGE ABGEBROCHEN. IST DAS ZIELFELD GRÖßER, WIRD ES MIT SPACE (TEXT) BZW. NULL (HEXA) AUFGEFÜLLT (D.H. LINKSBUENDIG).

IN INTEGERFORMAT KONVERTIERTE INFORMATIONEN (2 UND 5) WERDEN RECHTSBUENDIG EINGETRAGEN. IST DAS ZIELFELD ZU KLEIN FÜR DIE INFORMATION DES QUELLFELDES, WIRD DER ÜBERLAUFWERT EINGETRAGEN.

WURDE BEI 4 DIE LÄNGE DES ZIELFELDES ZU KLEIN GEWÄHLT, WIRD GRÖßERT DER INTERPRETER DAS ZIELFELD SELBSTÄNDIG (ZUR HÖHERWERTIGEN ADRESSE HIN). DADURCH WIRD DIE INFORMATION, DIE ZUVOR IN DIESEN BYTES STAND, ZERSTÖRT.

DAGEGEN ERFOLGT EINE FEHLERANZEIGE (FKZ=60), WENN EIN UNZULÄSSIGES ZEICHEN ERKANNT WURDE. BEI 3 ERFOLGT ABRUCH DES TRANSPORTS MIT KONVERTIERUNG BEIM ERKENNEN DIESER ZEICHENS.

BEI 2 WIRD DER ÜBERLAUFWERT INS ZIELFELD EINGETRAGEN. WEITERE TRANSPORTANWEISUNGEN DER IAW WERDEN NACH DER FEHLERANZEIGE IN BEIDEN FÄLLEN ABGEARBEITET.

BEI DER KONVERTIERUNG VON TEXT IN INTEGER (2) WIRD DAS ZEICHEN "." (PUNKT) ÜBERGANGEN, WAHREND DAS ZEICHEN "-" (MINUS) ZUR BILDUNG EINER NEGATIVEN ZAHL FÜHRT.

WEITERHIN IST ZU BEACHTEN, DASS BEI INTEGERANGABEN EIN 6-BYTE-FELD NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN DARF. NACH DER FEHLERANZEIGE (FKZ=22) WIRD IN SOLCHEN FÄLLEN DAS PROGRAMM ABGEBROCHEN.

# IAW - AUFBAU:

```

DB 0FFH
DB Z1
DB Z2
DB Z3 Z3 := 3 * N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 5

DB 40H RUFNUMMER

DB Y1Y2H(Q) ANGABE FUER QUELLBEREICH
DB Y3(Q)
DB Y1Y2H(Z) ANGABE FUER ZIELBEREICH
DB Y3(Z)

DB FNR-Q(1) FNR DES QUELLBEREICHES
DB P1P2H(1) OPERATIONSANWEISUNG
DB FNR-Z(1) FNR DES ZIELBEREICHES
.. ...
DB FNR-Q(N)
DB P1P2H(N)
DB FNR-Z(N)

```

## BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1: FORMAT DES QUELLENFELDES

P2: FORMAT DES ZIELFELDES

P1,P2 = 0: TEXTFORMAT

1: INTEGERFORMAT

2: HEXA-FORMAT

DABEI SIND NUR FOLGENDE PARAMETERZUWEISUNGEN ERLAUBT:

P1P2 = 00H, 01H, 02H, 10H, 11H, 20H, 22H

### 5.3.5. ARITHMETIK

BLOCKNUMMER : 5

ZU DIESER BLOCKNUMMER GEHÖREN NEBEN DEN IAW FÜR DIE ARITHMETIK DIE IAW FÜR EINE DIFFERENZBERECHNUNG ZWISCHEN ZWEI ZEITANGABEN.

#### 5.3.5.1. ARITHMETIK

BEI DER IAW - ARITHMETIK - WIRD MIT DEN 4 GRUNDRECHEN-ARTEN (ADDITION, SUBTRAKTION, MULTIPLIKATION, DIVISION) GEARBEITET. DIESE OPERATIONEN WERDEN MIT INTEGERZAHLEN AUSGEFÜHRT, DABEI DÜRFEN NUR FELDER MIT MAXIMAL 6 BYTES VERWENDET WERDEN.

DER ANWENDER HAT DIE MÖGLICHKEIT ZWISCHEN DREI VARIANTEN DER FORTSETZUNG DER IAW ZU WÄHLEN, WENN BEI DER OPERATIONS AUSFÜHRUNG ÜBERLAUF ENTSTEHEN SOLLTE.

ENTSTEHT BEI EINER OPERATION ÜBERLAUF, SO WIRD INS ZIELFELD DER ÜBERLAUFWERT EINGETRAGEN. WEITERE OPERATIONEN, DIE MIT DIESEM WERT AUSGEFÜHRT WERDEN, ERGEBEN WIEDERUM NUR DEN ÜBERLAUFWERT.

#### IAW - AUFBAU:

|    |           |                                            |
|----|-----------|--------------------------------------------|
| DB | OFFH      |                                            |
| DB | Z1        |                                            |
| DB | Z2        |                                            |
| DB | Z3        | $Z3 := 4 * N$ (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 7 |
| DB | 5XH       | RUFNUMMER                                  |
| DB | Y1Y2H(01) | BEREICHSANGABEN ZUM 1. OPERANDEN           |
| DB | Y3(01)    |                                            |
| DB | Y1Y2H(02) | BEREICHSANGABEN ZUM 2. OPERANDEN           |
| DB | Y3(02)    |                                            |
| DB | Y1Y2H(Z)  | ANGABEN ZUM ZIELBEREICH                    |
| DB | Y3(Z)     |                                            |
| DB | FNR-01(1) | FNR DES 1. OPERANDEN                       |
| DB | P1P2H(1)  | OPERATIONSANWEISUNG                        |
| DB | FNR-02(1) | FNR DES 2. OPERANDEN                       |
| DB | FNR-Z(1)  | FNR DES ZIELS                              |
| .. | ...       |                                            |
| DB | FNR-01(N) |                                            |
| DB | P1P2H(N)  |                                            |
| DB | FNR-02(N) |                                            |
| DB | FNR-Z(N)  |                                            |

#### BEHANDLUNG BEI ÜBERLAUF:

X = 0 : FEHLERAUSSCHRIFT MIT ABBRUCH DER IAW (FORTSETZUNG MIT Z2)  
= 1 : FEHLERAUSSCHRIFT MIT FORTSETZUNG DER IAW  
= 2 : OHNE FEHLERAUSSCHRIFT MIT FORTSETZUNG DER IAW

#### BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1 = 0 : ADDITION  
= 1 : SUBTRAKTION  
= 2 : MULTIPLIKATION  
= 3 : DIVISION  
P2 = 0, 1, ..., 14



#### 5.3.5.4. INKREMENTIEREN EINES 1-BYTE-FELDEINHALTES

DER FELDEINHALT EINES 1-BYTE-FELDES WIRD UM 1 ERHOEHT.

IAW - AUFBAU:

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | 0FFH  |                |
| DB | Z1    |                |
| DB | Z2    |                |
| DB | Z3    | Z3:=4          |
| DB | 54H   | RUFNUMMER      |
| DB | Y1Y2H | BEREICHsangabe |
| DB | Y3    |                |
| DB | FNR   | FELdNUMMER     |

#### 5.3.5.5. INKREMENTIEREN DES BELEGZAEHLERS

ANALOG WIE IM BDT DES SYSTEM A 6422 UND A 5222 WIRD AB VERSION V:02 EIN BELEGZAEHLER GEFUEHRT. ER BESTEHT AUS 8 TEXTZEICHEN (YYYYXXXX), WOBEI IN DEN ERSTEN DREI STELLEN (YYY) DIE BDT-ADRESSE UND IN DEN UEBRIGEN EINE LFD. NUMMER (XXXXX) STEHEN. BEI NEUSTART DES INTER-PTERS WIRD ALS LFD. NUMMER 5-MAL DAS TEXTZEICHEN NULL EINGETRAGEN. MIT HILFE DIESER IAW KENN DIE LFD. NUMMER UM EINS ERHOEHT WERDEN.

IAW - AUFBAU:

|    |      |           |
|----|------|-----------|
| DB | 0FFH |           |
| DB | Z1   |           |
| DB | Z2   |           |
| DB | Z3   | Z3:=1     |
| DB | 55H  | RUFNUMMER |

### 5.3.6. LOESCHEN UND FUELLEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

---

BLOCKNUMMER : 6

DURCH DIESE IAW KOENNEN

- DATEIEN BZW. BEREICHE,
  - EIN BZW. MEHRERE DATEISAETZE,
  - ODER EIN BZW. MEHRERE FELDER IN EINEM ODER MEHREREN DATEISAETZEN BZW. IN EINEM BEREICH
- GELOESCHT (IAW 60H...63H) BZW. MIT EINER KONSTANTEN (IAW 64H...67H) BYTEWEISE GEFUELLT WERDEN.

INNERHALB DER BEREICHSANGABE GIBT Y3 DIE ANFANGSSATZNUMMER AN, AB DER DIE LOESCHUNG ERFOLGEN SOLL UND Y4 ENTHAELT DIEJENIGE SATZNUMMER, BIS ZU WELCHER GELOESCHT WERDEN SOLL. DIE DARSTELLUNG DER ENDSATZNUMMER Y4 MUSS SO GEWAELT WERDEN, WIE Y3 (SIEHE PKT. 4.3.3.).

#### 5.3.6.1. LOESCHEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

IAW - AUFBAU:

|    |       |                                  |
|----|-------|----------------------------------|
| DB | OFFH  |                                  |
| DB | Z1    |                                  |
| DB | Z2    |                                  |
| DB | Z3    | Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 1 |
| DB | 60H   | RUFNUMMER                        |
| DB | DN(1) | DATEINAME / BEREICHSNAME         |
| DB | ...   |                                  |
| DB | DN(N) |                                  |

#### 5.3.6.2. LOESCHEN VON DATEISAETZEN

IAW - AUFBAU:

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | OFFH  |                |
| DB | Z1    |                |
| DB | Z2    |                |
| DB | Z3    | Z3 := 4        |
| DB | 61H   | RUFNUMMER      |
| DB | Y1Y2H | BEREICHSANGABE |
| DB | Y3    | ASNR *         |
| DB | Y4    | ESNR           |

### 5.3.6.3. LOESCHEN VON DATEIFELDERN EINES SATZES BZW. ARBEITSBEREICHSFELDERN

IAW - AUFBAU:

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| DB | OFFH   |                                 |
| DB | Z1     |                                 |
| DB | Z2     |                                 |
| DB | Z3     | Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 3 |
| DB | 62H    | RUFNUMMER                       |
| DB | Y1Y2H  | BEREICHsangabe                  |
| DB | Y3     | SNR                             |
| DB | FNR(1) | FELdNUMMER, DIE ZU LOESCHEN IST |
| .. | ...    |                                 |
| DB | FNR(N) |                                 |

### 5.3.6.4. LOESCHEN VON DATEIFELDERN IN MEHREREN SATZEN

IAW - AUFBAU:

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| DB | OFFH   |                                 |
| DB | Z1     |                                 |
| DB | Z2     |                                 |
| DB | Z3     | Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 4 |
| DB | 63H    | RUFNUMMER                       |
| DB | Y1Y2H  | BEREICHsangabe                  |
| DB | Y3     | ASNR                            |
| DB | Y4     | ENSR                            |
| DB | FNR(1) | FELdNUMMER, DIE ZU LOESCHEN IST |
| .. | ...    |                                 |
| DB | FNR(N) |                                 |

### 5.3.6.5. FUELLEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

IAW - AUFBAU:

|    |       |                                  |
|----|-------|----------------------------------|
| DB | OFFH  |                                  |
| DB | Z1    |                                  |
| DB | Z2    |                                  |
| DB | Z3    | Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 2 |
| DB | 64H   | RUFNUMMER                        |
| DB | K     | KONSTANTE                        |
| DB | DN(1) | DATEIname / BEREICHsNAME         |
| .. | ...   |                                  |
| DB | DN(N) |                                  |

#### 5.3.6.6. FUELLEN VON DATEISAETZEN

##### IAW - AUFBAU:

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | OFFH  |                |
| DB | Z1    |                |
| DB | Z2    |                |
| DB | Z3    | Z3 := 5        |
| DB | 65H   | RUFNUMMER      |
| DB | K     | KONSTANTE      |
| DB | Y1Y2H | BEREICHsangabe |
| DB | Y4    | ASNR           |
| DB | Y5    | ESNR           |

#### 3.6.7. FUELLEN VON DATEIFELDERN EINES SATZES BZW. ARBEITSBEREICHsfELDERN

##### IAW - AUFBAU:

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| DB | OFFH   |                                 |
| DB | Z1     |                                 |
| DB | Z2     |                                 |
| DB | Z3     | Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 4 |
| DB | 66H    | RUFNUMMER                       |
| DB | K      | KONSTANTE                       |
| DB | Y1Y2H  | BEREICHsangabe                  |
| DB | Y3     | SNR                             |
| DB | FNR(1) | FELdNUMMER, DIE ZU FUELLEN IST  |
| .. | ...    |                                 |
| DB | FNR(N) |                                 |

#### 5.3.6.8. FUELLEN VON DATEIFELDERN IN MEHREREN SAETZEN

##### IAW - AUFBAU:

|    |        |                                 |
|----|--------|---------------------------------|
| DB | OFFH   |                                 |
| DB | Z1     |                                 |
| DB | Z2     |                                 |
| DB | Z3     | Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 5 |
| DB | 67H    | RUFNUMMER                       |
| DB | K      | KONSTANTE                       |
| DB | Y1Y2H  | BEREICHsangabe                  |
| DB | Y3     | ASNR                            |
| DB | Y4     | ESNR                            |
| DB | FNR(1) | FELdNUMMER, DIE ZU FUELLEN IST  |
| .. | ...    |                                 |
| DB | FNR(N) |                                 |

### 5.3.7. BITMANIPULATION

BLOCKNUMMER : 7

DIESE IAW ERLAUBEN NUR BITMANIPULATIONEN INNERHALB EINES FELDES MIT EINER LAENGE VON EINEM BYTE.

#### 5.3.7.1. BITWEISES SUCHEN/VERGLEICHEN

BEI DER IAW - BITWEISES SUCHEN - WIRD EINE DATEI SATZ-WEISE VON DER ANGEgebenEN SNR AN AUF ERFUELLUNG EINER (ODER) BZW. ALLER (UND) ANGEgebenEN OPERATIONSANWEISUNGEN HIN DURCHSUCHT. DIE SNR DARF NUR INDIRECT INNERHALB DER BEREICHS-ANGABE ANGEgeben WERDEN. DIE OPERATIONSANWEISUNG BEINHALTET EINEN VERGLEICH AUF GESETZTES BIT (=1) BZW. NICHT GESETZTES BIT (=0) IN EINEM FELD VON EINEM BYTE LAENGE.

BEI DER IAW - BITWEISES VERGLEICHEN - IST DIE SNR FEST, UND ES WIRD EIN VERGLEICH NUR MIT DIESEM SATZ DURCHGEFUEHRT.

WIRD BEI EINER SUCHE EIN FESTER BEREICH ANGEgeben, SO WIRD EIN FESTER VERGLEICH DURCHGEFUEHRT.

IAW - AUFBAU:

|    |          |                                           |
|----|----------|-------------------------------------------|
| DB | OFFH     |                                           |
| DB | Z1       |                                           |
| DB | Z2       |                                           |
| DB | Z3       | Z3 := N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 5      |
| DB | 7XH      | RUFNUMMER                                 |
| DB | Z4       | IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH/SUCHE |
|    |          | IN ORDNUNG                                |
| DB | Y1Y2H    | BEREICHSANGABE                            |
| DB | Y3       | SNR                                       |
| DB | FNR      | FNR                                       |
| DB | P1P2H(1) | VERGLEICHSANWEISUNG                       |
| .. | ...      |                                           |
| DB | P1P2H(N) |                                           |

BEDEUTUNG DER PARAMETER:

X = 0 : VERGLEICH UND  
1 : VERGLEICH ODER  
2 : SUCHE UND  
3 : SUCHE ODER

UND : ALLE BEDINGUNGEN SIND ERFUELLT  
ODER : MINDESTES EINE BEDINGUNG IST ERFUELLT

P1 = 0 : VERGLEICH AUF 0  
1 : VERGLEICH AUF 1  
P2 = 0, ..., 7 : BITPOSITION (SIEHE ANLAGE 3)

#### ERGEBNIS SUCHE/VERGLEICH:

IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER DURCH Z4 ANGEgebenEN IAW  
DIE ERGEBNIS-SNR STEHT AUF DEM FELD Y3  
NICHT IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER NAECHSTEN IAW  
AUF DEM FELD Y3 STEHT DIE AUSGANGSSATZNUMMER

#### 5.3.7.2. BIT SETZEN/LOESCHEN

DURCH DIE IAW - BIT SETZEN/LOESCHEN -  
KANN MAN IN EINEM FELD VON EINEM BYTE LAENGE BITS AN  
BELIEBIGER STELLE SETZEN ODER LOESCHEN.

#### IAW - AUFBAU:

|    |          |                                      |
|----|----------|--------------------------------------|
| DB | 0FFH     |                                      |
| DB | Z1       |                                      |
| DB | Z2       |                                      |
| DB | Z3       | Z3 := N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 4 |
| DB | 74H      | RUFNUMMER                            |
| DB | Y1Y2H    | BEREICHsangABE                       |
| DB | Y3       |                                      |
| DB | FNR      | FELDNUMMER                           |
| DB | P1P2H(1) | OPERATIONSANWEISUNG                  |
| .. | ...      |                                      |
| DB | P1KPH(N) |                                      |

#### BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1 = 0 : BIT LOESCHEN  
1 : BIT SETZEN  
P2 = 0, ..., 7: BITPOSITION (SIEHE ANLAGE 3)

### 5.3.6. SUCHEN UND VERGLEICHEN

BLOCKNUMMER : 8

#### 5.3.8.1. SUCHEN UND VERGLEICHEN ZWISCHEN FELDDINHALTEN

BEI DER IAW - SUCHEN - WIRD EIN SATZ EINER DATEI BZW. EIN BEREICH FEST VORGEZEHEN, WAEREND EINE ZWEITE DATEI SATZ-WEISE VON DER ANGEZEHENEN SATZNUMMER AN AUF ERFUELLUNG EINER (ODER) BZW. ALLER (UND) VERGLEICHSANWEISUNGEN DURCHSUCHT WIRD. DIE SATZNUMMER DER SUCHDATEI MUSS INDIREKT UEBER EINE FELDDNUMMER ANGEZEHEN WERDEN.

BEI DER IAW - VERGLEICH - IST DIE SATZNUMMER DER ZWEITEN DATEI FEST.

WIRD BEI EINER SUCHE ALS SUCHDATEI EIN FESTER ARBEITSBEREICH ANGEZEHEN, SO WIRD AUS DER SUCHE EIN FESTER VERGLEICH.

DIE FELDLAENGE DER ZU VERGLEICHENDEN FELDER MUSS IDENTISCH SEIN. EIN VERGLEICH BZW. SUCHE VON ZAHLEN IM HEXAFORMAT IST NUR AUF GLEICHHEIT MOEGLICH.

IAW - AUFBAU:

|    |          |                                                      |
|----|----------|------------------------------------------------------|
| DB | OFFH     |                                                      |
| DB | Z1       |                                                      |
| DB | Z2       |                                                      |
| DB | Z3       | $Z3 := 3 * N$ (ANZAHL DER VERGLEICHE) + 6            |
| DB | 8XH      | RUFNUMMER                                            |
| DB | Z4       | IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH/SUCHE IN ORDNUNG |
| DB | Y1Y2H(F) | BEREICHsangabe FUEr FESTEEN BEREICH                  |
| DB | Y3(F)    |                                                      |
| DB | Y1Y2H(S) | BEREICHsangabe FUEr SUCHBEREICH/-DATEI               |
| DB | Y3(S)    |                                                      |
| DB | FNR-F(1) | FELD-NR DES FESTEEN BEREICHs                         |
| DB | P1P2H(1) | VERGLEICHsangWEISUNG                                 |
| DB | FNR-S(1) | FELD-NR DES SUCHBEREICHs/-DATEI                      |
| DB | ...      |                                                      |
| DB | FNR-F(N) |                                                      |
| DB | P1P2H(N) |                                                      |
| DB | FNR-S(N) |                                                      |

KENNZEICHEN X IN RUF-NR:

X = 0 : VERGLEICH UND  
1 : VERGLEICH ODER  
2 : SUCHE UND  
3 : SUCHE ODER

UND : ALLE BEDINGUNGEN SIND ERFUELLT  
ODER : MINDESTES EINE BEDINGUNG IST ERFUELLT

# VERGLEICHSANWEISUNG:

|         |      |                                   |     |
|---------|------|-----------------------------------|-----|
| PIP2H = | 00 : | VERGLEICH WIRD DURCHFUEHRT AUF == |     |
|         | 10 : | "                                 | (=  |
|         | 11 : | "                                 | < > |
|         | 20 : | "                                 | >=  |
|         | 22 : | "                                 | > < |

## ERGEBNIS SUCHE/VERGLEICH:

IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER DURCH Z4 ANGEgebenEN IAW  
 DIE ERGEBNIS-SNR STEHT AUF DEM FELD Y3(S.  
 NICHT IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER NAECHSTEN IAW  
 AUF Y3 STEHT DIE AUSSANGSSATZNUMMER

## 5.3.8.2. VERGLEICH MIT EINER KONSTANTEN

DIE LAENGE DER KONSTANTEN MUSS GLEICH DER FELDLAENGE SEIN.  
 DIE BEDEUTUNG DER EINZELNEN PARAMETER IST DEM VORHERGEHENDEN  
 PUNKT ZU ENTNEHMEN.

### IAW - AUFBAU:

|    |       |                                                   |
|----|-------|---------------------------------------------------|
| DB | OFFH  |                                                   |
| DB | Z1    |                                                   |
| DB | Z2    |                                                   |
| DB | Z3    | Z3 := N (FELDLAENGE) + 6                          |
| DB | B4H   | RUFNUMMER                                         |
| DB | Z4    | IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH<br>IN ORDNUNG |
| DB | Y1Y2H | BEREICHsangABE                                    |
| DB | Y3    |                                                   |
| DB | FNR   | FELONUMMER                                        |
| DB | PIP2H | VERGLEICHsanWEISUNG                               |
| DB | VG(1) |                                                   |
| DB | ...   |                                                   |
| DB | VG(N) | N ENTSPRICHT DER FELDLAENGE VON FNR               |

### 5.3.9. ZEITANGABUNG

BLOCKNUMMER : 9

IN DIESEM BLOCK WURDEN DIE IAW ZUSAMMENGEFASST, DIE SICH AUF ZEIT- UND DATUMSANGABE BEZIEHEN. DIE DIFFERENZIERECHNUNG ZWISCHEN ZWEI ZEITANGABEN IST UNTER 5.3.5.2. BESCHRIEBEN.

#### 5.3.9.1. UEBERGABE DES DATUMS / UHRZEIT ZUM UND VOM EBS

BEI DIESEN IAW WERDEN AUF DIE EBS-UHR UND AUF DAS EBS-DATUM ZUGEGRIFFEN. BEIDE INFORMATIONEN KOENNEN GETRENNT VERAENDERT BZW. BEREITGESTELLT WERDEN. BEIM NEUSTART DES EBS WIRD DIE EBS-UHR UND DAS EBS-DATUM AB NULL GESTARTET. NACH DER KORREKTUR DIESER ANGABEN ERFOLGT DIE WEITERE BEARBEITUNG SELBSTAENDIG DURCH DAS EBS.

DER AUSTAUSCH DER INFORMATION MIT DEM EBS ERFOLGT UEBER DIE IN DER IAW ANGEgebenEN FELDER. JEDE TEILINFORMATION (TAG, MONAT, JAHR, STUNDE, MINUTE, SEKUNDE) BELEGT ALS VOLLSTAENDIGE INTEGERZAHL EIN BYTE INNERHALB DES FELDES. DIE DARSTELLUNG DER STUNDE BZW. DES TAGES ERFOLGT IM 1.BYTE DES FELDES, D.H. MIT DER KLEINSTEN ADRESSIERUNG. MONAT BZW. MINUTE BELEGEN DAS NAECHSTE BYTE USW. EINE UEBERPRUEFUNG DER FELDLAENGE ERFOLGT IN DIESER IAW NICHT. MIT HILFE DER RUFNUMMER 90H BESTEHT ZUSAETZLICH DIE MOEGlichkeit UHRZEIT UND DATUM, DIE IM TEXTFORMAT OHNE TRENNZEICHEN (WIE SIE BEI DER TASTATUEREINGABE BEREITGESTELLT WERDEN KOENNEN) VORLIEGEN, DEN EBS ZU UEBERGEBEN.

#### IAW - AUFBAU:

|    |          |                                            |
|----|----------|--------------------------------------------|
| DB | OFFH     |                                            |
| DB | Z1       |                                            |
| DB | Z2       |                                            |
| DB | Z3       | $Z3 := 2 * N$ (ANZAHL DER ANWEISUNGEN) + 3 |
| DB | 9XH      | RUFNUMMER                                  |
| DB | Y1Y2H    | BEREICHsangABE                             |
| DB | Y3       |                                            |
| DB | FNR(1)   | FELdNUMMER                                 |
| DB | P1P2H(1) | OPERATIONSANWEISUNG                        |
| .. | ...      |                                            |
| DB | FNR(N)   |                                            |
| DB | P1P2H(N) |                                            |

#### DABEI GILT :

X = 0 : UEBERGABE AN DAS EBS (TEXTFORMAT)  
1 : UEBERGABE AN DAS EBS  
2 : UEBERNAHME AUS DEM EBS

P1 = 0 : BEARBEITUNG DES DATUMS  
1 : BEARBEITUNG DER UHRZEIT

P2 = 0 : NUR STUNDEN / TAG  
= 1 : NUR STUNDEN. - MINUTEN / TAG - MONAT  
= 2 : STUNDEN - MINUTEN - SEKUNDEN / TAG - MONAT - JAHR

### 5.3.9.2. ZEITABHAENGIGES WARTEN

WAEREND DES ZEITABHAENGIGEN WARTENS EINES PROGRAMMS WIRD DIE EBENE WEITERHIN DURCH DIESES BELEGT UND KANN NICHT ANDERWEITIG VERWENDET WERDEN.

WERDEN UNZULAESSIGE PARAMETER FUER DIE ZEITANGABE UEBERGEHEN, FUEHRT DIES ZU EINER EES-FEHLERAUSSCHRIFT MIT DEM FKZ = 51 (SIEHE PKT 8.3.).

AUSSETZEN DES PROGRAMMS ENTSPRECHEND TICKANGABEN

EIN TICK ENTSPRICHT 50 MILLISEKUNDEN.

IAW - AUFBAU:

|    |      |                  |
|----|------|------------------|
| DB | OFFH |                  |
| DB | Z1   |                  |
| DB | Z2   |                  |
| DB | Z3   | Z3 := 3          |
| DB | 93H  | RUFNUMMER        |
| DA | T    | ANZAHL DER TICKS |

ZEITABHAENGIGES WARTEN DES PROGRAMMS BIS ZUR ANGEgebenEN ZEIT

IAW -AUFBAU:

|    |      |           |
|----|------|-----------|
| DB | OFFH |           |
| DB | Z1   |           |
| DB | Z2   |           |
| DB | Z3   | Z3 := 3   |
| DB | 94H  | RUFNUMMER |
| DB | STD  | STUNDE    |
| DB | MIN  | MINUTE    |

ZEITABHAENGIGES WARTEN ENTSPRECHEND FEL DINHALT

VOM FEL DINHALT WERDEN NUR DIE ERSTEN BEIDEN BYTES (NIEDRIGSTE ADRESSE) AUSGEWERTET. IM ERSTEN BYTE MUSS DIE STUNDENANGABE UND IM NAECHSTEN DIE MINUTENANGABE ALS INTEGERZAHL STEHEN.

IAW-AUFBAU:

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | OFFH  |                |
| DB | Z1    |                |
| DB | Z2    |                |
| DB | Z3    | Z3 := 4        |
| DB | 095H  | RUFNUMMER      |
| DB | Y1Y2H | BEREICHSANGABE |
| DB | Y3    |                |
| DB | FNR   | FEL DNUMMER    |

### 5.3.9.3. BEREITSTELLUNG DER UHRZEIT DES LETZTEN SPANNUNGSABFALLS

BEIM SPANNUNGSABFALL IM BDT WIRD IN DER AEBRUCHROUTINE DIE AUGENBLICKLICHE EBS-UHRZEIT GERETTET. NACH EINEM WIEDERSTARTANLAUF DES INTERPRETERSISTEMS KANN MITTELS DIESER IAW DIESE UHRZEIT IN EINEM FELD BEREITGESTELLT WERDEN.

DAS FELD MUSS MINDESTENS 3 BYTE LANG SEIN. IM 1. BYTE STEHEN DIE STUNDEN, IM 2. DIE MINUTEN UND IM 3. DIE SEKUNDEN ALS INTEGERZAHL.

MIT HILFE VON IAW KANN DANN DIE UHRZEIT WIEDER DEM EBS NUTZER- GEBEN (RUFNUMMER 914) BZW. PROTOKOLLIERT (RUFNUMMER AOH) WERDEN.

#### IAW-AUFBAU:

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | OFFH  |                |
| DB | Z1    |                |
| DB | Z2    |                |
| DB | Z3    | Z3 := 4        |
| DB | 096H  |                |
| DB | Y1Y2H | BEREICHSANGABE |
| DB | Y3    |                |
| DB | FNR   | FELDNUMMER     |

### 5.3.10. AUSGABE

BLOCKNUMMER : P

MIT DIESEM BLOCK KANN FOLGENDES REALISIERT WERDEN:

- DATENAUSGABE UEBER ANZEIGE UND DRUCKER
- DATENAUSGABE UEBER IFLS-Z-INTERFACE (AB VERSION V:02)
- MASKENAUSGABE MIT TASTATUREINGABE
- FEHLERPROTOKOLLAUSGABE UEBER DRUCKER ODER ANZEIGE
- LED- ANZEIGE
- HUPE EIN
- HUPE AUS

#### 5.3.10.1.1. AUSGABE UEBER ANZEIGE UND DRUCKER

IAW - AUFBAU:

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0FFH |                           |
| DB | Z1   |                           |
| DB | Z2   |                           |
| DB | Z3   |                           |
| DB | 0A0H | RUFNUMMER                 |
| DB | 0    | AUSGABEGERAET             |
| DB | Z4   | WARTEZEIT/IAW-FORTSETZUNG |
| .. | ...  | INTERNER PARAMETERBLOCK   |

ALS GERAETEUZWEISUNGEN SIND IN DEN IAW ZUGELASSEN:

- 0 = 0 : ANZEIGE
- 1 : ANZEIGE MIT TASTATUREINGABE
- 2 : DRUCKERAUSGABE

*3/4 3F2 32 6 Zweite Zeile K8902 (nur Ausgabe)*

DIE ANGABE Z4 WIRD BEI DER DRUCKERAUSGABE NICHT AUSGEWERTET. BEI DER ANZEIGE MIT ANSCHLIESSENDE TASTATUREINGABE WIRD MIT Z4 FORTGESETZT, WENN KEINE EINGABE INNERHALB DER VORGEGEBENEN TIME-OUT-ZEIT ERFOLGTE (SIEHE PKT. 5.3.10.7). BEI DER REINEN ANZEIGE GIBT Z4 DIE ANZAHL DER SEKUNDEN WIEDER, WIE LANGE DER AUSZUGEBENDE TEXT MINDESTES ANGEZEIGT WERDEN SOLL. BEI Z4=0 WIRD DAS PROGRAMM OHNE AUSGABE FORTGESETZT, WENN Z.Z. SCHON DURCH EIN ANDERES PROGRAMM EINE ANZEIGE ERFOLGT.

DER PARAMETERBLOCK ENTHAELT DIE ANWEISUNGEN FUER DIE EIGENTLICHE AUSGABE. DER ZU EINER IAW GEGHORENDE PARAMETERBLOCK (INTERNE) KANN DURCH EXTERNE PARAMETERBLOCKS ERWEITERT WERDEN. INNERHALB EINES EXTERNEN BLOCKS DARF KEIN WEITERER EXTERNER AUFGERUFEN WERDEN. DIE EXTERNEN BLOCKS KOENNEN VON MEHREREN IAW GENUTZT WERDEN.

DIE LAENGE DES DRUCKERPUFFERS BETRAEGT 125 ZEICHEN UND DIE DES ANZEIGEPUFFERS 16 ZEICHEN. WIRD BEI DER ABARBEITUNG DER PARAMETER ERKANNT, DASS DAS PUFFERENDE UEBERSCHRITTEN WURDE, KOMMT ES NACH DER FEHLERANZEIGE FKZ=90 ZUM SYSTEMABBRUCH (SIEHE AB-SCHNITT 9).

P GIBT DIE POSITION IM AUSGABEPUFFER AN, AB DER DIE ZEICHEN - EINGETRAGEN WERDEN. BEINHÄLTET DER PUFFER KEINE STEUERZEICHEN; SO ENTSPRICHT DIESE POSITION DER AUSGABESTELLE. DURCH EINBAU VON STEUERZEICHEN MIT HILFE DER KZ=F2H UND KZ=F3H KÖNNEN MEHRERE ZEILEN DURCH EINE IAW AUSGEGEBEN WERDEN.

VOR DER AUFBEREITUNG DER AUSGABE WIRD DER AUSGABEPUFFER MIT "SPACE" GEFÜLLT. AUSZUGEBENDE TEXTZEICHEN SIND ALS ISO-7-BIT-CODE-ZEICHEN BEREITZUSTELLEN.

EINE DRUCKERAUSGABE WIRD SELBSTÄNDIG DURCH "NEW LINE" ABGESCHLOSSEN. SOLL DIE AUSGABE VON "NEW LINE" UNTERDRUECKT WERDEN (GRÖßERE DRUCKERBREITE SZW. AUSGABE EINER ZEILE DURCH MEHRERE PROTOKOLLAUSGABEN), MUSS NACH DEM LETZTEN AUSZUGEBENDEN ZEICHEN MIT HILFE DER KENNZEICHEN F2H ODER F3H DAS ZEICHEN FFH (ABSCHLUSSKENNZEICHEN DER DRUCKERAUSGABE) IN DEN PUFFER EINGETRAGEN WERDEN.

#### BESCHREIBUNG DES PARAMETERBLOCKS:

##### - FORTSETZUNG DES PARAMETERBLOCKS IM EIGENEN PROGRAMM

|    |      |                                     |
|----|------|-------------------------------------|
| DB | 0F0H | KENNZEICHEN                         |
| DB | 241  | IAW-NR DES EXTERNEN PARAMETERBLOCKS |

##### - FORTSETZUNG DES PARAMETERBLOCKS IN EINEM ANDEREM PROGRAMM

|    |      |                                     |
|----|------|-------------------------------------|
| DB | 0F1H | KENNZEICHEN                         |
| DB | BKZ  | BEREICHSKENNZEICHEN                 |
| DB | PN   | PROGRAMMNAME                        |
| DB | 1241 | IAW-NR DES EXTERNEN PARAMETERBLOCKS |

##### - FÜLLEN DES PUFFERS MIT EINEM ISO-7-BIT-ZEICHEN BZW. EINER EINGABEKENNUNG (SIEHE PKT. 7.2.)

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0F2H | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IM AUSGABEPUFFER |
| DB | Z    | ANZAHL DER ZEICHEN        |
| DB | '..' | ZEICHEN                   |

##### - FÜLLEN DES PUFFERS MIT ISO-7-BIT-ZEICHEN BZW. EINGABE-KENNZEICHEN (SIEHE PKT. 7.2.)

|    |        |                           |
|----|--------|---------------------------|
| DB | 0F3H   | KENNZEICHEN               |
| DB | P      | POSITION IM AUSGABEPUFFER |
| DB | Z      | ANZAHL DER ZEICHEN        |
| DB | '....' | ZEICHENKETTE              |

##### - BEREICHSANGABEN

DIE KENNZEICHEN KZ = FSH,..., **FCH** BENÖTIGEN VOR IHRER ABARBEITUNG DIE ANGABE EINER BEREICHSANGABE. DIE BEREICHSANGABE GILT INNERHALB EINER IAW UND BIS SIE DURCH EINE ANDERE GEÄNDERT WIRD.

|    |       |                |
|----|-------|----------------|
| DB | 0F4H  | KENNZEICHEN    |
| DB | Y1Y2H | BEREICHSANGABE |
| DB | Y3    |                |

#### - BEREITSTELLUNG DER ANFANGSADRESSE DES EINGABEFELDES

ALLE UEBER DIE TASTATUR EINZUGEBENDEN ZEICHEN WERDEN ALS TEXT-ZEICHEN AB FELDBEGINN ABGESPEICHERT. EINE UEBERPRUEFUNG MIT DER ANZAHL DER EINGEGEBENEN ZEICHEN BEZUEGLICH DER FELDLAENGE ERFOLGST NICHT. DIE BEREICHsangabe MUSS INNERHALB DES PARAMETERBLOCKS VORHER MIT KZ = F4H ERFOLGEN.

INNERHALB EINER MASKE KANN NUR EIN ZEICHEN (MASKENEINGABEZEICHEN) ZUR KENNZEICHNUNG DER EINGABEFELDER VERWENDET WERDEN. DAS ZEICHEN DARF NICHT SO GEMAEHLT WERDEN, DASS ES IDENTISCH MIT EINEM EINZUGEBENDEN ZEICHEN IST. BEI GESETZTEM BIT 7 (PARITAETSBIT) WERDEN DIE EINGABESTELLEN INNERHALB EINER MASKE LEDIGLICH DURCH DEN KURSOR GEMKENNZEICHNET UND DIE UEBER DIE TASTATUR EINGEGEBENEN ZEICHEN WERDEN NICHT ANGEZEIGT.

WIRD IN EINER IAW MEHRMALS DAS KZ = F5H VERWENDET, WIRD VOM INTERPRETER DIE LETZTE ANGABE BEARBEITET.

|    |      |                        |
|----|------|------------------------|
| DB | 0F5H | KENNZEICHEN            |
| DB | FNR  | FELDNUMMER             |
| DB | '.'  | MASKENEINGABEZEICHEN   |
| DB | Z41  | FORTSETZUNG BEI ABRUCH |

#### - AUSGABE EINES TEXTFELDES

BEI DER AUSGABE WIRD DAVON AUSGEHENGAN, DASS IM ANGEgebenEN FELDEINE INFORMATION IM TEXTFORMAT STEHT. DIE AB POSITION P IM AUSGABEPUFFER BEREITGESTELLT WERDEN SOLL.

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0F6H | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IM AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR  | FELDNUMMER                |

#### - AUSGABE EINES HEXAFELDES

DIE HEXAINFORMATION DES ANGEgebenEN FELDES WIRD IM AUSGABEPUFFER ALS TEXTFORMAT (ISO-7-BIT-CODE: 0,...,9,A,...,F) BEREITGESTELLT.

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0F7H | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IM AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR  | FELDNUMMER                |

#### - AUSGABE EINES INTEGERFELDES

DER INHALT DES FELDES FNR WIRD ALS DEZIMALZAHL ENTSPRECHEND DER PARAMETER P1, P2 UND P3 AUSGEgeben.

|    |       |                           |
|----|-------|---------------------------|
| DB | 0F8H  | KENNZEICHEN               |
| DB | P     | POSITION IM AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR   | FELDNUMMER                |
| DB | P14   |                           |
| DB | P203H |                           |

# AUFBEREITUNGSPARAMETER:

P1 - AB ZIFFERNSTELLE T(14), T(13), ..., T(0)

DABEI GILT:

P1 = 0 : AUFBEREITUNG EINER INTEGERZAHL AB ZIFFERNSTELLE T(0)

... .. T(14)

P2 - ANZAHL DER STELLEN VOR DEM KOMMA (1, ..., 15)

P3 - ANZAHL DER STELLEN NACH DEM KOMMA (0, 1, ..., 15)

WIRD P1 ZU KLEIN GEWAHLT, WERDEN DIE PARAMETER P1 UND P2 SELBSTAENDIG KORRIGIERT. DIE DRUCKLAENGE WIRD NACH RECHTS VERLAENGERT. DAS VORZEICHEN WIRD DER ZAHL NACHGESTELLT. FUER EINE POSITIVE ZAHL WIRD "SPACE" AUSGEGEBEN. VORNULLEN WERDEN EBENFALLS ALS "SPACE" AUSGEGEBEN. WIRD P3 GLEICH 0 GEWAHLT, ERFOLGT DIE AUSGABE ALS GANZE ZAHL.

BEISPIEL: DER INHALT DES FELDDES 11H AUS DEN BEREICH 0BH SOLL ALS DEZIMALZAHL MIT 3 STELLEN VOR UND 2 STELLEN NACH DEM KOMMA AB DER DRUCKSTELLE 10 AUSGEGEBEN WERDEN. IM PARAMETERBLOCK IST ANZUGEBEN:

|    |      |                                       |
|----|------|---------------------------------------|
| DB | 0F4H | KZ FUER BEREICHSANGABE                |
| DB | 0BH  | Y1Y2H                                 |
| AS | 0    | Y3                                    |
| .. | ...  |                                       |
| DB | 0F8H | KZ FUER AUSGABE EINES INTEGERFELDES   |
| DB | 10   | DRUCKPOSITION                         |
| DB | 11H  | FNR                                   |
| DB | 4    | STELLENANGABE (5 DEZIMALZIFFERN)      |
| DB | 32H  | ANZAHL STELLEN VOR UND NACH DEM KOMMA |

## - AUSGABE VON DATUM UND UHRZEIT

JEDES BYTE DES ANGEgebenEN FELDDES WIRD ALS SELBSTAENDIGE ZWEI-ZIFFRIGE INTEGERZAHL IN TEXTFORM AUFBEREITET. DIE ZAHLEN WERDEN DURCH DAS ZWISCHENZEICHEN GETRENNT. HIERMIT LASSEN SICH EBS-DATUM UND -UHRZEIT, DIE DURCH DEN MODUL MIT RUFNUMMER 92H IN FELDER BEREITGESTELLT WURDEN, OHNE WEITERE AUFBEREITUNG AUSGEBEN.

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0F9H | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IN AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR  | FELDNUMMER                |
| DB | 1,2  | ZWISCHENZEICHEN           |

## - AUSGABE EINER DEZIMALZAHL DES TEXTFORMATS

BEI DIESER AUSGABE WIRD DAVON AUSGEANGEN, DASS IM ANGEgebenEN FELD EINE DEZIMALZAHL IN TEXTFORMAT STEHT. DIE VORNULLEN WERDEN BEI DER AUSGABE DURCH SPACE (LEERZEICHEN) ERSETZT.

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0FAH | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IN AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR  | FELDNUMMER                |

- AUSGABE EINER DEZIMALZAHL DES HEXAFORMATS

BEI DER AUSGABE DER DEZIMALZAHL, DIE IN HEXAFORMAT VORLIEGT, WERDEN DIE VORNULLEN DURCH SPACE (LEERZEICHEN) ERSETZT. DIE HEXAZEICHEN A BIS F WERDEN DABEI UEBERGANGEN.

|    |      |                           |
|----|------|---------------------------|
| DB | 0FBH | KENNZEICHEN               |
| DB | P    | POSITION IN AUSGABEPUFFER |
| DB | FNR  | FELDNUMMER                |

- BEREITSTELLUNG DER AADR DES EINGABEFEDS DURCH DIE ANGABE EINER RELATIVADRESSE

DIE KENNZEICHEN FSH UND FCH SCHLIESSEN SICH GEGENSEITIG AUS.

|    |      |                                     |
|----|------|-------------------------------------|
| DB | 0FCH | KENNZEICHEN                         |
| DB | RADR | RELATIVADRESSE IM SATZ BZW. BEREICH |
| DB | '.'  | MASKENEINGABEKENNZEICHEN            |
| DB | Z41  | FORTSETZUNG BEI ABRUCH              |

#### 5.3.10.1.2. AUSGABE UEBER IFLS-Z-INTERFACE

AB IDA-VERSION V.02 WIRD DEM ANWENDER DIE MOEGlichkeit GEBOTEN, DURCH ABARBEITEN DES AUSGABEMODULS INNERHALB EINES IDA-PROGRAMMS AKTIV DATEN UBER DAS IFLS-Z-INTERFACE ZUR UEBERGEORDNETEN RECHENEINHEIT ZU SCHICKEN.

DA BEI DIESER ARBEITSWEISE DAVON AUSGEGANGEN WIRD, DASS SICH DAS BDT DABEI IM SYSTEM A 6422 BZW. A 5222 BEFINDET, WURDE DAS QUE-PROTOKOLL DIESER SYSTEME REALISIERT (SIEHE ABSCHNITT 10).

#### IAW - AUFBAU:

|    |      |                                     |
|----|------|-------------------------------------|
| DB | 0FFH |                                     |
| DB | Z1   |                                     |
| DB | Z2   |                                     |
| DB | Z3   |                                     |
| DB | 0A0H | RUFNUMMER                           |
| DB | G    | AUSGABEGERAET                       |
| DB | Z4   | IAW-FORTSETZUNG, WENN BDT STORNIERT |
| .. | ..   | INTERNER PARAMETERBLOCK             |

5 GERAETEUZEWEISUNGEN SIND IN DER IAW ZUGELASSEN:

G = 3 : SSE (HAVARIEAUFEICHNUNG) BZW. UEBERGEORDNETER RECHNER  
4 : LEIT-DATENSTATION

ZUR BEREITSTELLUNG DER AUSZUGEBENDEN DATEN STEHT EIN PUFFER VON 132 BYTES ZUR VERFUEGUNG, DER MIT SPACE GEFUELLT IST. DIE AUFBEREITUNG DER DATEN MUSS MIT DEN ANWEISUNGEN DES PARAMETERBLOCK ERFOLGEN, DIE IM VORHERGEHENDEN PUNKT BESCHRIEBEN WURDEN. ES IST ZU BEACHTEN, DASS NUR TEXTZEICHEN GESendet WERDEN DUERFEN.

IN EINE ARBEITSWEISE WIE BEIM 6. STEU-EDT REALISIEREN ZU NENNEN.  
 ALFON ZWEI WEITERE ANWEISUNGEN EINGEFLEGT.

- DIE AUSZUGEBENDE INFORMATION SOLL QUITTIERT WERDEN

DIESES KENNZEICHEN (QFDH) DARF NUR IN DEN PARAMETERBLOCK  
 EINGEFLEGT WERDEN, WENN DIE AN DEN UEBERGEORDNETEN RECHNER  
 ZU SENDENDE INFORMATION VON DIESEM QUITTIERT WERDEN SOLL.

|    |      |                                                                           |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------|
| DB | QFDH | KENNZEICHEN                                                               |
| DB | Z41  | IAW-FORTSETZUNG, WENN QUITTUNGSBETRIEB NICHT<br>GESTATTET IST             |
| DB | Z42  | IAW-FORTSETZUNG, WENN TIME-OUT FUER QUITTUNGS-<br>BETRIEB ABGELAUFEN IST  |
| DB | Z43  | IAW-FORTSETZUNG, WENN ALS QUITTUNGSMELDUNG<br>EIN FEHLER UEBERGESEN WURDE |

DAS TIME-OUT BETRAEGT NACH NEUSTART DES INTERPRETERS 30 SEKUNDEN.

- AUSGABE DES BELEGZAEHLERS

|    |       |                                                                          |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| DB | QFEN  | KENNZEICHEN                                                              |
| DB | P     | POSITION IM AUSGABEPUFFER                                                |
| DB | P102H | P1(0.....7): RELATIVE ANFANGSADRESSE IM<br>BELEGZAEHLER                  |
|    |       | P2(17.....8): ANZAHL DER BEREITZUSTELLENDEN<br>ZEICHEN DES BELEGZAEHLERS |
|    |       | WOBEI GELTEN MUSS: $P1 + P2 \leq 8$                                      |

SOLLEN DIE DATEN AN DEN UEBERGEORDNETEN RECHNER BZW. AN DIE SSE  
 ZUR HAVARIEAUFEICHNUNG GEGENDET WERDEN, MUSS IN DEN ERSTEN  
 VIER POSITIONEN DES PUFFERS DER ENTSPRECHENDE FORMATPROGRAMMNAME  
 BEREITGESTELLT WERDEN.

ZUR LEIT-STATION DARF JEWEILS NUR EINE 64 ZEICHEN LANGE TEXTINFOR-  
 MATION GEGENDET WERDEN, DIE UEBER DIE KOMMENTARZEILE AUSGEGEBEN WIRD.  
 DIE GLEICHZEITIGE UEBERTRAGUNG UEBER IFLS-Z UND PROTOKOLLIERUNG  
 UEBER DEN DRUCKER IST INNERHALB EINES AUSGABEMODULS NICHT MOEGLICH.  
 DIE DRUCKERAUSGABE MUSS DESHALB GESONDERT ANGEWIESEN WERDEN.  
 OB DIESE AUSGABE ERFOLGEN SOLL, KANN DANN MIT HILFE DES MODULS  
 MIT DER RUFNUMMER 2BH (SIEHE PUNKT 5.3.2.20.) ABGEFRAGT WERDEN.

MIT DER IAW-NUMMER Z4 WIRD FORTGESETZT, WENN DAS BOT STORNIERT  
 WURDE, D.H. WENN ES KEINE NACHRICHT AN DIE SSE SCHICKEN DARF.  
 DER STORNO-ZUSTAND KANN AUCH MIT HILFE DER IAW MIT DER RUF-  
 NUMMER Z4H (SIEHE PUNKT 5.3.2.19.) AUSGETESTET WERDEN.

BEI DER ABARBEITUNG DES AUSGABEMODULS KÖNNEN BESONDERS FOLGENDE FEHLER AUFTRETEN:

| FEHLERKENNZEICHEN | BEDEUTUNG                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 61                | MINDESTENS EIN ZEICHEN IM AUSGABEPUFFER IST KEIN TEXTZEICHEN                                          |
| 64                | BISHER ERFOLGTE KEINE KONTAKTAUFNAME MIT DER S8E BZW. WURDE NUR EINE PASSIVE KOMMUNIKATION AUSGEFÜHRT |
| 67                | INNERHALB DER TIME-OUT-ZEIT ERFOLGTE KEINE ÜBERTRAGUNG                                                |

NACH DER ANZEIGE DES FEHLERS WIRD MIT DER IAW-NUMMER Z2 (Z2 > 0) FORTGESETZT, OHNE DASS EINE ÜBERTRAGUNG ZUR S8E ERFOLGTE.

#### 5.3.10.2. EXTERNER PARAMETERBLOCK

DIESE IAW KANN INNERHALB EINES PROGRAMMS STEHEN UND WIRD BEI DER PROGRAMMABARBEITUNG ÜBERGANGEN. BIS AUF DIE PARAMETERKENNZEICHEN FOH UND F1H DÜRFEN ALLE ANDEREN DES INTERNEN PARAMETERBLOCKS VERWENDET WERDEN.

IAW - AUFBAU:

|    |      |                         |
|----|------|-------------------------|
| DB | OFFH |                         |
| DB | Z1   |                         |
| DB | Z2   |                         |
| DB | Z3   |                         |
| DB | 0A1H | RUFNUMMER               |
| .. | ...  | EXTERNER PARAMETERBLOCK |

#### 5.3.10.3. LED - ANZEIGE

HIERMIT KÖNNEN DIE LED A, ..., H AM BOT (SIEHE ANLAGE 4) GESCHALTET WERDEN. ES KANN Z.B. DAMIT ANGEZEIGT WERDEN, WELCHES PROGRAMM ZUR ZEIT LÄUFT.

IAW - AUFBAU:

|    |          |                                      |
|----|----------|--------------------------------------|
| DB | OFFH     |                                      |
| DB | Z1       |                                      |
| DB | Z2       |                                      |
| DB | Z3       | Z3 := N (ANZAHL DER ANWEISUNGEN) + 1 |
| DB | 0A2H     | RUFNUMMER                            |
| DB | P1P2H(1) | ANWEISUNG                            |
| .. | ...      |                                      |
| DB | P1P2H(N) |                                      |

BEDEUTUNG DER PARAMETER :

P1 = 0 : LÖSCHEN  
P1 = 1 : SETZEN  
P2 = 0, ..., 7 : LED- POSITION ( SIEHE ANLAGE 4 )